

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 678 585
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 91 08469

(51) Int Cl⁵ : B 65 D 21/04

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 05.07.91.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 08.01.93 Bulletin 93/01.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : ALLIBERT MANUTENTION (société anonyme) — FR.

(72) Inventeur(s) : Rech Jacques.

(73) Titulaire(s) :

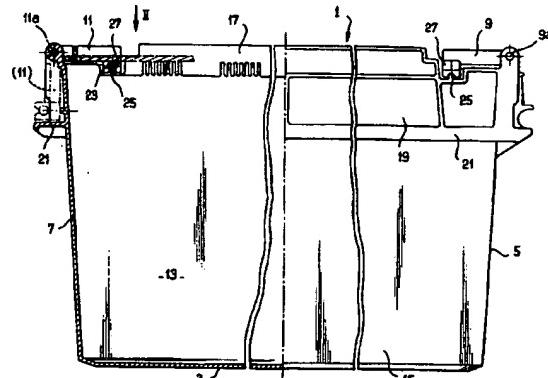
(74) Mandataire : Lemer & Brullé S.C.P.

(54) Bac gerbable emboîtable à éléments supports pivotants.

(57) Bac comportant des éléments (9, 11) pivotants situés en haut de ses parois transversales.

Selon l'invention, les éléments pivotants (9, 11) sont constitués d'une pièce métallique (23) propre à reposer, en position d'appui, sur les parois latérales (13, 15) adjacentes du bac, en surplombant l'ouverture de ce dernier pour recevoir la charge d'un bac disposé au-dessus, et d'une pièce plastique (27) d'articulation liée à la pièce métallique et conformée pour ne jamais pratiquement surplomber l'ouverture du bac.

Application aux bacs gerbables et emboîtables.



FR 2 678 585 - A1

BEST AVAILABLE COPY



L'invention concerne un bac gerbable emboîtable ouvert à sa partie supérieure et comportant un fond duquel se dressent des parois latérales et des parois transversales deux à deux contiguës, ce bac comportant en 5 outre des éléments mobiles en rotation autour d'axes situés en haut desdites parois transversales, ces éléments pouvant pivoter entre une première position d'appui où ils reposent latéralement sur lesdites parois latérales, en surplombant l'ouverture du bac, pour permettre un gerbage de deux bacs 10 identiques superposés, et une seconde position de rabattement où ces mêmes éléments sont rabattus à l'écart de cette ouverture pour la libérer en autorisant l'emboîtement desdits bacs superposés.

Ainsi, on sait que pour assurer le gerbage de 15 bacs ou caisses emboîtables à vide, un moyen pratique consiste à fixer latéralement au bac au moins deux éléments que l'on peut "escamoter" lorsque l'on veut emboîter l'un dans l'autre deux bacs identiques vides.

Habituellement, en position de "gerbage", les 20 extrémités des éléments mobiles en question reposent sur les deux parois du bac contiguës à celle le long de laquelle s'articule chaque élément, l'appui de ces derniers s'effectuant à proximité des parois transversales où ils s'articulent.

En position "d'emboîtement", ces mêmes éléments 25 sont généralement rabattus à l'extérieur du bac, le long de la face extérieure de chacune des deux parois transversales opposées où ils s'articulent, chaque élément étant alors de préférence en quelque sorte "escamoté" dans l'espace défini 30 par la ceinture supérieure du bac, laquelle ceinture est elle-même généralement limitée, en partie supérieure, par la zone d'articulation des éléments au niveau du rebord supérieur du bac et, en partie inférieure, par une nervure horizontale extérieure périphérique.

Dans la pratique actuelle, ces éléments 35 pivotant sont constitués soit par une barre cylindrique,

5 usuellement en métal, pliée et repliée de manière à incorporer l'axe de rotation de l'élément ainsi que ses zones latérales d'appui/support, soit sous la forme d'un volet rabattable, en général moulé intégralement en matière plastique. On trouve notamment une exemple de réalisation d'un tel volet rabattable dans la demande de brevet français FR-A-2 638 714.

10 Dans certains cas, les utilisateurs de tels bacs souhaitent pouvoir glisser un document à l'intérieur du bac le long d'une paroi transversale, entre celle-ci et le support mobile en position d'appui, ou pouvoir placer une étiquette, le long de l'une ou l'autre des parois latérales ou transversales, et ceci souvent extérieurement à l'endroit de la ceinture supérieure du bac.

15 Lorsque les éléments pivotants sont constitués par des barrettes métalliques, celles-ci ne gênent pas la mise en place ou le retrait de ces documents ou étiquettes, ni leur lecture, même lorsque les barrettes sont rabattues à l'extérieur du bac.

20 Par contre, réaliser de telles barrettes métalliques monobloc implique des coûts de mise en forme élevés, nécessitant en effet des cambrages et ajustements précis.

25 Il est clair que les volets plastiques classiques gênent les utilisateurs souhaitant résERVER localement la ceinture supérieure du bac pour des étiquettes, étant donné que les volets viennent recouvrir ces étiquettes lorsqu'ils sont rabattus en position inactive à l'extérieur du bac.

30 L'invention vise à concilier les exigences de rigidité et de coût de fabrication en proposant une solution "hybride" qui permet de réduire l'encombrement des volets plastiques et d'accroître leur résistance sans pour autant impliquer des coûts de fabrication aussi élevés que ceux des éléments pivotants à barrettes métalliques multifonctions.

Dans un mode de réalisation, l'invention prévoit d'utiliser comme support de charge de simples barres métalliques par exemple sensiblement rectilignes, coupées suivant une longueur permettant, en position 5 d'appui, qu'elles reposent sur les parois latérales du bac, ces barrettes étant associées chacune à une pièce plastique largement échancree de façon à dégager, toujours en position d'appui, la zone de cet élément qui pourrait surplomber l'intérieur du bac, les extrémités opposées de 10 la barrette métallique étant de préférence engagées ou emmanchées étroitement dans les extrémités adaptées à cet effet de la pièce plastique échancree.

De cette façon, en position de gerbage des bacs, ce seront essentiellement les pièces métalliques des 15 éléments pivotants du bac inférieur qui recevront la charge du bac supérieur gerbé, en venant directement en appui sur les parois latérales en matière plastique du bac, les efforts éventuellement supportés par la pièce complémentaire plastique étant pratiquement directement 20 transmis soit à la pièce métallique soit au bac lui-même.

Dans la pratique, la pièce plastique des éléments pivotants présentera avantageusement une forme générale en "U", avec la branche transversale de liaison du "U" le long de laquelle sont situés les pivots ou paliers 25 d'articulation, et les deux branches latérales de ce même "U" dans lesquels sont ménagés des passages ou canaux ouverts où sont engagés étroitement les parties extrêmes latérales de la pièce métallique.

Et selon une autre caractéristique de 30 l'invention, la zone d'articulation de chacun de ces éléments mobiles pourra comprendre deux séries d'ergots formant pivots engagés dans des paliers solidaires du bac, ces deux séries d'ergots étant situées à proximité desdites parois latérales du bac et étant reliées entre-elles, le 35 long de la paroi transversale considérée, par un barreau rigide d'entretoisement appartenant à ladite pièce

plastique et assurant la liaison et le maintien de l'écartement entre lesdites séries d'ergots.

On va maintenant décrire plus en détail un exemple non limitatif de réalisation du bac de l'invention,
5 ceci en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est à gauche une demie-vue en coupe le long de la ligne I-I de la figure 2 et, symétriquement (à droite) une demie-vue extérieure de côté d'un bac conforme à l'invention comprenant des éléments
10 pivotants de gerbage/emboîtement, ces éléments étant représentés en traits pleins en position active (permettant alors le gerbage des bacs), l'élément de gauche étant en outre illustré de surcroît en pointillés dans une position non active permettant l'emboîtement ;

15 - la figure 2 est une vue de dessus dans le sens de la flèche II de la figure 1 d'un quart de bac avec son élément pivotant en position d'appui,

- la figure 3 est une vue de dessus de l'un des éléments pivotants en question,

20 - et la figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 2.

Sur les figures 1 et 2 notamment, on retrouve donc un bac 1 en matière plastique du type gerbable/emboîtable ouvert à sa partie supérieure et
25 comprenant un fond 3 duquel se dressent quatre parois deux à deux contiguës donnant au bac une forme sensiblement rectangulaire, les parois allant en s'évasant légèrement vers le haut, à l'opposé du fond.

Les quatre parois en question peuvent être
30 divisées en deux parois transversales opposées 5, 7 s'étendant par exemple sur la largeur du bac et portant, à proximité ou au niveau de leur rebord ou de leur partie supérieure, des éléments pivotants 9, 11 mobiles en rotation autour d'axes sensiblement horizontaux 9a, 11a,
35 les deux autres parois 13, 15 formant les parois latérales du bac en s'étendant suivant la longueur de ce dernier.

Etant donc mobiles en rotation autour de leurs axes transversaux respectifs, les éléments mobiles 9, 11 peuvent pivoter entre une première position d'appui où ils reposent latéralement au niveau ou à proximité du rebord 5 supérieur 17 des parois latérales 13, 15, en surplombant localement l'ouverture du bac de manière à permettre alors un gerbage de deux bacs identiques superposés.

Mais ces mêmes éléments pivotants peuvent également occuper une seconde position (voir à gauche sur 10 la figure 1) où ils sont rabattus à l'écart de l'ouverture du bac, pour autoriser alors l'emboîtement de deux mêmes bacs superposés, lesdits éléments venant alors de préférence "s'escamoter" à l'extérieur du bac le long de la partie supérieure des parois transversales 5, 7 qui les 15 portent, en se logeant au niveau d'une ceinture supérieure 19 formant un bandeau limité, au-dessus, par le rebord supérieur du bac et, en-dessous, par une nervure horizontale 21 faisant saillie vers l'extérieur sur toute la périphérie du bac.

Conformément à l'invention, et comme illustré 20 notamment sur les figures 2 et 3, chaque élément mobile 9 ou 11 comprend une première pièce métallique 23 adaptée pour reposer, en position d'appui pour le gerbage des bacs, sur lesdites parois latérales 13, 15 de ce dernier, par exemple à l'endroit d'un bossage 25 (voir figure 1).

Dans cette position, la pièce métallique 23 surplombe l'ouverture du bac de manière à pouvoir recevoir et supporter la charge d'un bac identique gerbé au-dessus.

Outre cette pièce métallique, chaque élément mobile est constitué d'une seconde pièce en matière plastique 27 à laquelle est liée latéralement la première pièce métallique 23.

Le rôle de la seconde pièce plastique 27 est essentiellement de permettre le pivotement des éléments mobiles.

Pour cela, cette pièce 27 intègre des zones à paliers ou à pivots 29, 31.

On remarquera en outre que la pièce 27 est largement échancrée. Ainsi une fois montée sur le bac, elle 5 s'étend essentiellement (en position d'appui de l'élément considéré), au-dessus d'une zone du rebord supérieur des parois latérales 13, 15 et de la paroi transversale 5 ou 7 correspondante du bac, sans jamais pratiquement surplomber l'ouverture de ce dernier.

10 On notera qu'avec une telle conformation, il n'a pas été nécessaire de travailler particulièrement la résistance au chargement de cette pièce plastique, laquelle dans la pratique, et comme on le voit notamment clairement sur la figure 3, pourra présenter une forme générale en 15 "U", les pivots ou paliers d'articulation 29, 31 étant situés le long de la branche transversale 33 de liaison de cet "U" dont les deux branches latérales 35, 37 comportent des passages ou canaux 39 où sont engagées étroitement les parties extrêmes latérales de la pièces métallique 23, ces 20 canaux étant ouverts pour autoriser l'appui direct de la pièce 23 sur le bac, en position de gerbage.

Pour une bonne articulation des éléments mobiles, la zone de pivotement de chacun d'eux formée sur 25 la pièce plastique 27 pourra en particulier comprendre deux séries d'ergots 41, 43 formant pivots engagés dans des paliers tels que 45 (figure 2) ménagés latéralement vers le sommet des parois transversales du bac, ces deux séries d'ergots étant reliées entre-elles, le long de la paroi transversale considérée, par la branche centrale du "U" 33 qui forme un barreau rigide d'entretoisement, par exemple 30 avec une section en croix (voir figure 4), ce barreau assurant ainsi la liaison et le maintien de l'écartement entre les ergots.

En ce qui concerne la pièce 23, celle-ci pourra 35 par ailleurs avantageusement se présenter sous la forme d'une simple barre métallique rectiligne d'une longueur

comparable ou sensiblement égale par exemple à la dimension transversale du bac.

Avec une telle conformation, il est clair que le coût de fabrication des éléments mobiles sera réduit, 5 avec une résistance à la charge permettant une adaptation sur tous les types de bacs devant pouvoir être, suivant les situations, soit gerbés soit emboîtés.

REVENDICATIONS

1. bac gerbable emboîtable ouvert comportant un fond (3) duquel se dressent des parois latérales (13, 15) et des parois transversales (5, 7) deux à deux contigués, 5 et des éléments (9, 11) mobiles en rotation autour d'axes situés en haut desdites parois transversales, ces éléments étant mobiles entre une première position d'appui où ils reposent latéralement sur lesdites parois latérales (13, 15) en surplombant l'ouverture du bac pour permettre un 10 gerbage de deux bacs identiques superposés, et une seconde position de rabattement où lesdits éléments (9, 11) sont rabattus à l'écart de cette ouverture pour autoriser l'emboîtement desdits bacs superposés, caractérisé en ce que chaque élément mobile (9, 11) comprend une première 15 pièce métallique (23) propre à reposer, en position d'appui, sur lesdites parois latérales (13, 15) du bac, en surplombant l'ouverture de ce dernier pour recevoir la charge d'un bac identique gerbé au-dessus, et une seconde pièce plastique (27) à laquelle est liée latéralement 20 ladite première pièce métallique (23), cette seconde pièce plastique intégrant des zones à paliers ou à pivots (29, 31) pour l'articulation en rotation dudit élément autour de son axe, et s'étendant essentiellement, en position d'appui dudit élément, au-dessus des parois latérales (13, 15) et 25 de la paroi transversale (5 ou 7) considérée du bac, sans jamais pratiquement surplomber l'ouverture de ce dernier.

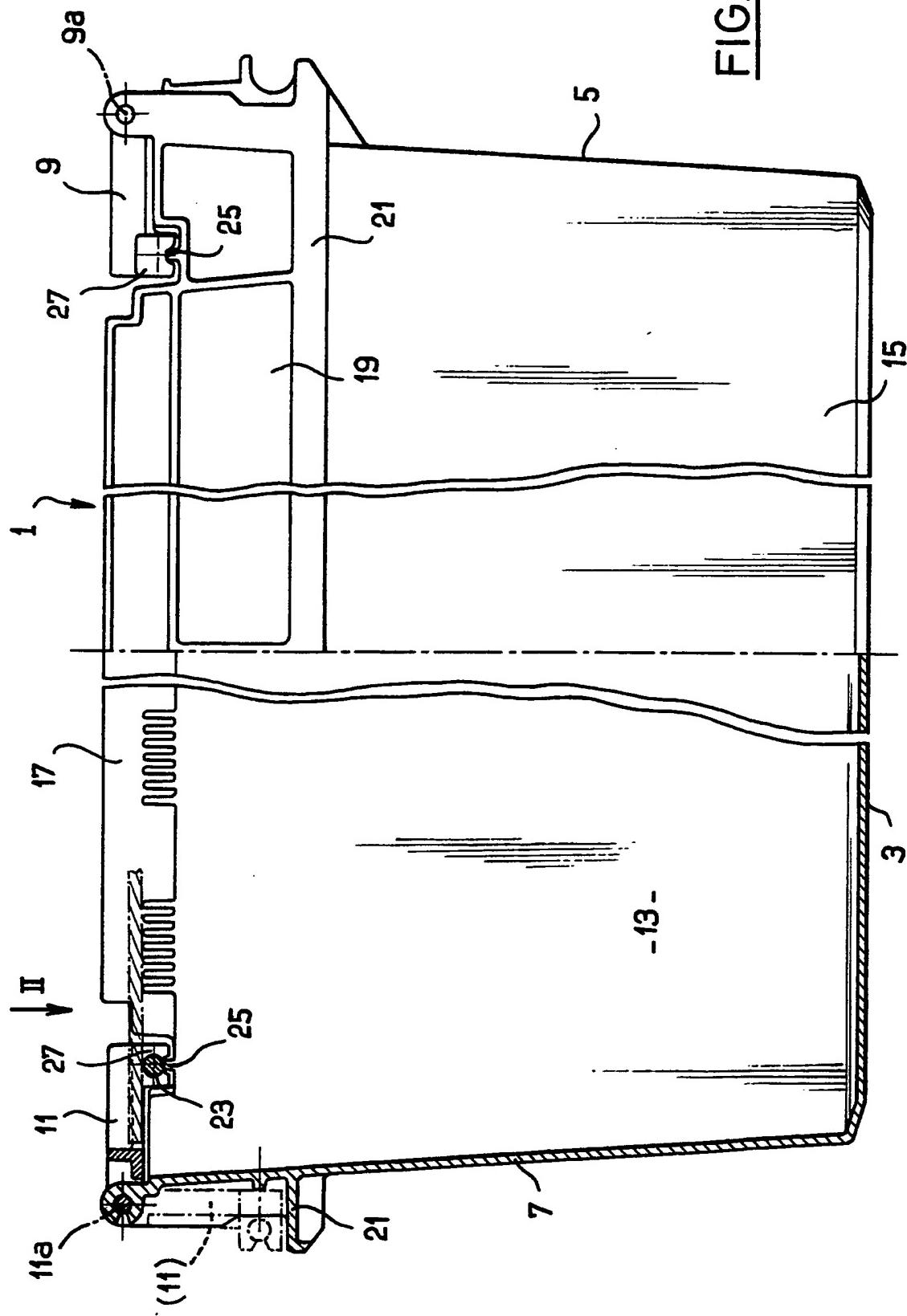
2. Bac selon la revendication 1 caractérisé en ce que la première pièce métallique (23) se présente sous la forme d'une barre rectiligne d'une longueur comparable 30 ou sensiblement égale à la longueur des parois transversales (5, 7) du bac au niveau de l'axe d'articulation (9a, 11a) de l'élément mobile considéré.

3. Bac selon la revendication 1 ou la 35 revendication 2 caractérisé en ce que la seconde pièce plastique (27) présente une forme générale en "U" avec la branche transversale de liaison (33) du "U" le long de

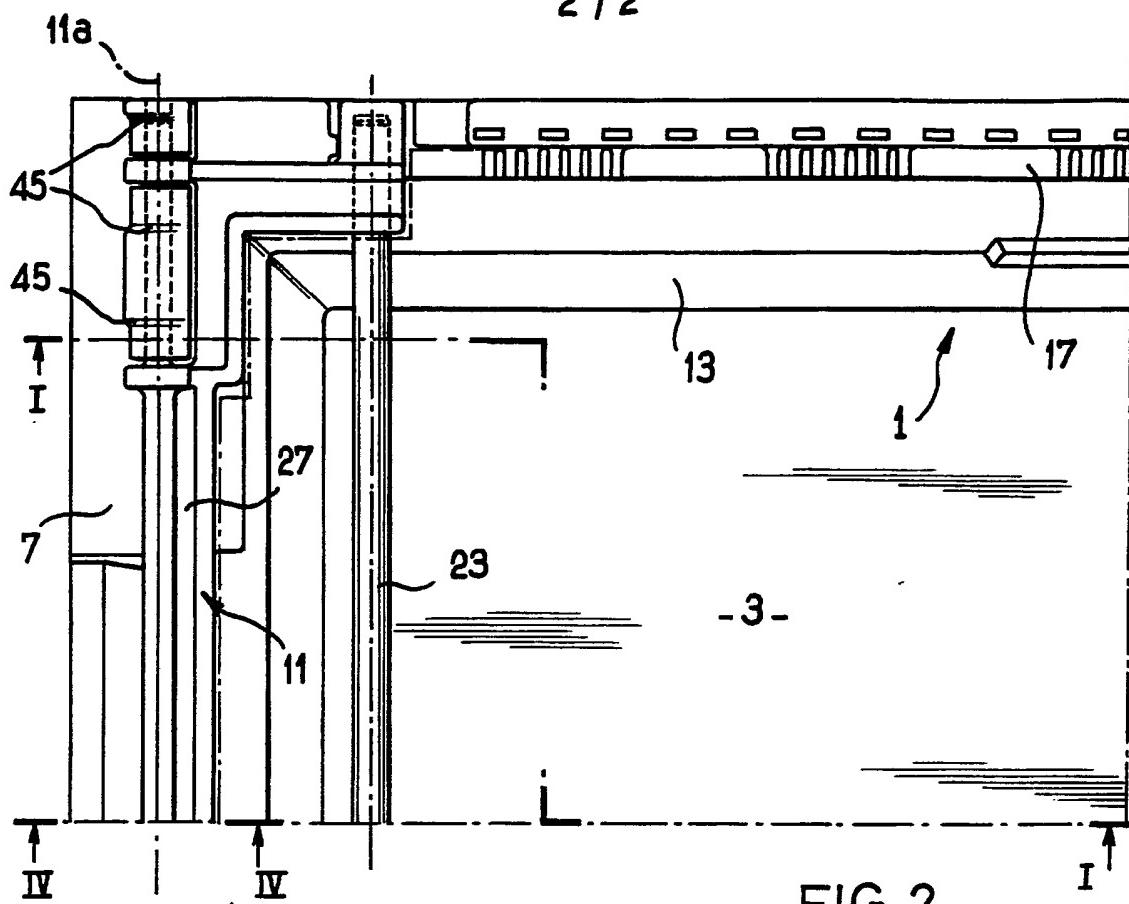
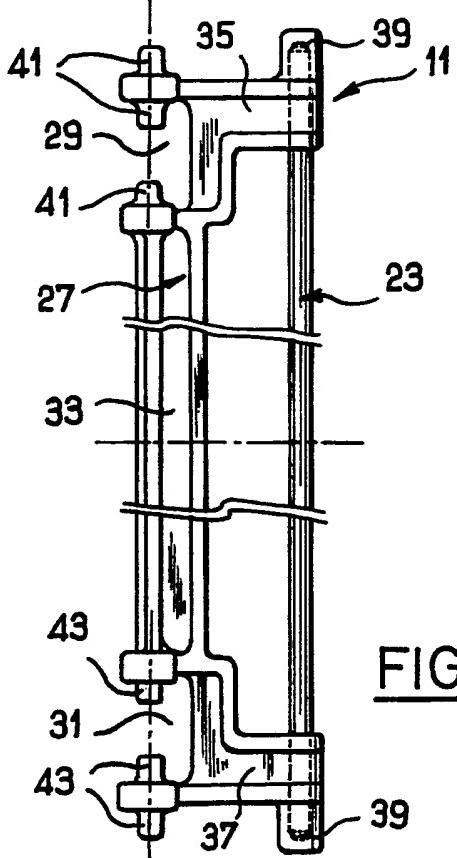
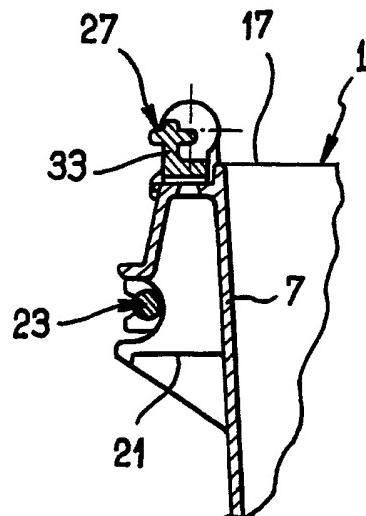
laquelle sont situés lesdits pivots ou paliers (29, 31), et
les deux branches latérales (35, 37) de ce même "U" dans
lesquelles sont ménagés des canaux ou passages ouverts (39)
où sont engagées étroitement les parties extrêmes latérales
5 de la pièce métallique (23).

4. Bac selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la zone d'articulation (29, 31) de chaque élément mobile pour le pivotement de ce dernier par rapport au bac comprend deux 10 séries d'ergots (41, 43) formant pivots engagés dans des paliers (45) solidaires du bac, ces deux séries d'ergots étant situées à proximité desdites parois latérales (13, 15) du bac et étant reliées entre-elles, le long de la paroi transversale (5, 7) considérée, par un bâreau rigide 15 d'entretoisement (33) appartenant à ladite seconde pièce plastique (27) et assurant la liaison et le maintien de l'écartement entre lesdites séries d'ergots.

1 / 2

FIG. 1

2 / 2

FIG. 2FIG. 3FIG. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9108469
FA 459669

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-4 848 578 (SCHÄFER) * colonne 2, ligne 11 - ligne 53; figures 2,3 *	1
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)		
B65D		
Date d'achèvement de la recherche 14 FEVRIER 1992		Examinateur LEONG, C. Y.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document du brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)